

## Сельскохозяйственные науки

**ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРОВ ДЕРЕВЬЕВ  
БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ НА ФОРМУ  
ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ  
1,3 МЕТРА В СМЕШАННЫХ ПИХТОВЫХ  
НАСАЖДЕНИЯХ**

Вайс А.А.

ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный  
технологический университет», Красноярск,  
e-mail: vais6365@mail.ru

Форма поперечного сечения дерева, особенно на высоте 1,3 м, имеет важное значение для определения объема дерева, а для насаждения – запаса.

Профессор В.Я. Добровлянский [1] установил, что при определении поперечных сечений нижней части ствола по формулам круга и эллипса погрешность исчисления возрастает с увеличением толщины коры. У деревьев с тонкой корой это преувеличение в среднем равно 1%, с толстой корой – 2-3%, с очень толстой – 4-5%. При вычислении площадей окорённых стволов формулы круга и эллипса дают для любого сечения по всей высоте ствола преувеличение на 0,5-1%.

Для изучения формы стволов деревьев березы повислой (*Betula pendula L.*) были заложены пробные площади на территории Большемуртинского лесничества Красноярского края (Средне-сибирский подтаежно-лесостепной район) в соответствии с требованиями ОСТа 56-69-83 [2].

Все измерения проводились на пробных площадях. У растущих деревьев на высоте 1,3 метра проводились измерения в 2-х направлениях по сторонам света (СЮ, ЗВ). Береза не являлась главной породой, а только входила в состав пихтового насаждения с примесью от 5 до 30% по запасу. Общее количество измеренных деревьев на пробной площади варьировало от 10 до 45 шт.

Данные указывают на общую тенденцию уменьшения процента деревьев с круговой формой, и соответственно, пропорциональное увеличение растений с эллипсовидной формой с ростом размеров стволов.

Определенной закономерности в изменении формы поперечного сечения деревьев с круговым и эллипсовидным контуром в зависимости от размеров стволов не выявлено. В смешанных древостоях (с переходом по категориям крупности) число деревьев различной формы может, как увеличиваться, так и уменьшаться. Такая ситуация объясняется происхождением, структурой и морфологическими особенностями насаждений.

**Список литературы**

1. Орлов М.М. Лесная таксация: 3-е изд. – Ленинград: Лесное хоз-во и лесн. пром-ть, 1929. – 532 с.
2. ОСТ 56-69-83. Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки. Вв. впервые 23.05.1983 № 72. – М.: ЦБНТИ Гослесхоза СССР, 1984. – 12 с.

**ИЗМЕНЕНИЕ ДЕРЕВЬЕВ С КРУГОВОЙ  
ФОРМОЙ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ  
СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (PINUS  
SYLVESTRIS L.) В УСЛОВИЯХ  
ЗАПОВЕДНИКА «СТОЛБЫ»**

Вайс А.А.

ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный  
технологический университет», Красноярск,  
e-mail: vais6365@mail.ru

Согласно лесорастительному районированию [1, с.79], заповедник расположен в Восточно-Саянской лесорастительной провинции в Манско-Канском округе горных темнохвойных лесов со свойственным ему спектром пояности и особенностями типологического состава лесов. Территория заповедника представляет собой довольно сложный комплекс растительных сообществ.

Методика исследований. Объектом исследования являлись деревья сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris L.*), произрастающие в смешанных, разнополотных спелых насаждениях заповедника «Столбы» Красноярского края. Всего было обследовано 6 насаждений различного возраста от 100 до 140 лет.

Экспериментальные исследования. В каждом древостое было установлено процентное соотношение стволов с формой круга и эллипса с учетом критерия – абсолютного отклонения. Различные подходы позволили выявить разницу в соотношении стволов различной формы.

В случае использования критерия отклонения наблюдалось резкое изменение в проценте деревьев круговой формы с 82,8% при среднем диаметре 17 см до 48,0% при среднем диаметре 24,9 см. Как известно в начальный период роста растения характеризуются округлой формой поперечного сечения, поэтому такая закономерность естественна. В дальнейшем наблюдался стабильный процент деревьев круговой формы (45,3-48,1%) при соответственно незначительном увеличении среднего диаметра с 24,9 до 27,3 см. Общая закономерность по постепенному снижению процента деревьев круговой формы с возрастом (через средний диаметр) подтверждается наличием в древостое со средним диаметром 36,2 см – 30,0% растений округлой формы.

**Выводы.** Таким образом, наблюдаемые закономерности позволяют разработать более совершенные подходы к определению площадей поперечных сечений на высоте 1,3 метра для деревьев различного возраста и формы.

**Список литературы**

1. Типы лесов гор Южной Сибири / Под ред. Смагина В.Н. Новосибирск: Наука, 1980. 333 с.